

FAX

THE VASULKAS

FAX

TO: SAUP
FROM: STEINA
DATE: JULY 22
PAGES: 2

DEAR SAUP,
THERE IS AN ISEA '94 IN NELSINKI AUG 23-28 '94
IT HAS FOR YOU:
Silicon graphics GRANT FOR YOUNG EUROPEAN ARTIST.
FOR ME:
SPACESCAPES INSTALLATION
IF WE DON'T GET THERE IT WILL BE MY HONOR
TO PLAY in YOUR PIECE - IF YOU NEED IT.
I AM APPLYING ANYHOW, BUT IT WOULD BE
GREAT IF YOU DID TOO.
SEND ME A FAX - I'LL THEN CALL YOU.
BEST REGARDS TO THE SAUP CLAN
YOUR STEINA

MACHINE CULTURE : *The Virtual Frontier*

a siggraph 93 exhibition chair + curator : simon penny fax# 904 392 8453 ph# 904 3759025
mail : FAC302 Dept. of Art University of Florida Gainesville Florida 32611 USA 5/26/93

To : Michael Saup fax 49 69 438 201
Steina Vasulka fax 505 473 0614

Dear Steina and Michael,
I want to apologise to you both for the inconvenience and uncertainty I have caused you.
Since I had to cancel the performance event which would have included you and Stelarc, I
have been working on arranging an alternative venue where you could both present your
work. This has been made difficult because of shortage of appropriate space, shortage of
equipment and the logistics of timetabling and publicizing such a performance in the
siggraph context. I wanted to ensure that you would have a space which you could control,
which would be free from noise and passing traffic. This is not possible. So rather than
abuse you by offering a location that would not do justice to your work, I recommend that
we cancel our plans to present your work at siggraph. I am personally disappointed about
this, and I hope we have the chance to work together at some future time.
Machine Culture will I think be a great show , I hope you can see it and I hope we can meet there.
yours sincerely,

simon penny

Please note that after July 2, my new address will be:
Simon Penny
c/- Dept of Art
College of Fine Arts
Carnegie Mellon University
5000 Forbes Ave
Pittsburgh PA 15213.

Ph. 412 268 2400
Fax. 412 268 7187

P.S Steina: I tried to fax this to Michael at the above number, but it did not go through, could
you check the number and/or send it on to him? thanks, sp.

MACHINE CULTURE: *The Virtual Frontier*

siggraph 93 artshow chair: simon penny 1 of 1

P.S. GORECKY IS
GORECKY'S
GORECKY'S

Si

P.S.

DEAR SAUP

TAKE A MAGNIFYING GLASS
TO READ ABOVE REJECTION
WHAT ARE YOUR PLANS?
DRAIN YOUR SORROW IN
CYBERSPACE?
WILL YOUR FAX STATION WORK?
SIMON COULD NOT GET THRU EITHER.
MUCH LOVE, S.

COMPUTER

ART

FAZZINIAZION

FAZZINIAZION

FAZZINIAZION

1992





Michael Saup

Von Sehmaschinen zu Multimediamaschinen

Das Hauptinteresse meiner Forschungsarbeit an der Städelschule – Institut für Neue Medien, Frankfurt gilt der Steuerung von Bildern durch Klang. Ein Ziel dieser Tätigkeit stellt die Anforderung dar, möglichst viel Zeit und Arbeit durch eine Automatisierung künstlerischer Prozesse zu sparen. Das nicht-midiifizierte Musikinstrument scheint, zu diesem Zeitpunkt den besten Sensor für diese Aufgabe darzustellen, da es über ein großes Spektrum an Signalen verfügt. Der Arbeitsablauf involviert neben der künstlerischen Konzeption die Entwicklung von Soft- und Hardware, sowie die Präsentation der Ergebnisse im Gegensatz zu konventioneller 2D- oder 3D- Software, die noch immer ein mühsames frame-by-frame-rendering beinhaltet, erlauben die erarbeiteten Lösungen dem Künstler, direkt in die Bild- und Klangwelten einzugreifen und sie gegebenenfalls auch zu editieren. 3D-Modelle können so beispielsweise auf schnellem Wege aus der Realität abstrahiert oder durch Klänge erzeugt werden.

Ausgangsmaterialien

Seit 1990 künstlerisch-wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Städelschule Frankfurt, Institut für Neue Medien

1990 Lehrauftrag für Video und Computermusik an der Hochschule für Gestaltung Offenbach

seit 1989 Lehrauftrag für Video und Computer an der Akademie der bildenden Künste, München

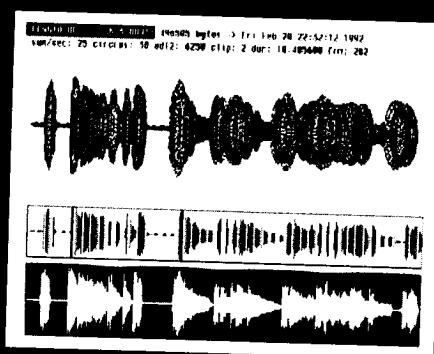
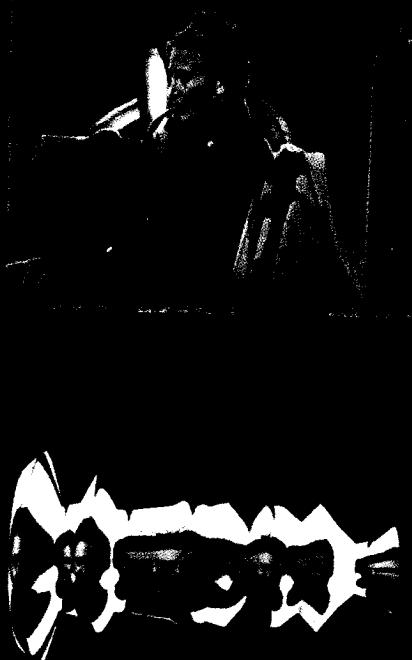
Audiodaten können in der folgenden Form vorliegen:

- Standard MIDI Files (hexadezimales Datenformat, das die meisten Softwaresequencer importieren können)
- MIDI-Impulse (werden erzeugt von Keyboards, MIDI-Gitarren, Pitchrider...)
- Analoge Klangquellen (Geige, Sprache, Geräusch,...)
- vorproduzierte Samples (digitalisierte Klänge)

Durch die Umwandlung der akustischen Signale von analog zu digital und einer anschließenden Interpretation dieser Meßwerte durch einen Steuercomputer wird es ermöglicht, geeignete bildgenerierende Geräte wie Workstations, Laserdisk-Player oder Harddisk-Rekorder anzusteuern und somit akustische Ereignisse in variable visuelle Erlebnisse umzusetzen. Das Bildmaterial kann hierbei in der folgenden Form vorliegen:

- Live-Kamera-Input
- Laserdisk
- Harddisk (Abekas A60: ein Gerät, das 30s Video von einer Harddisk abspielen und aufnehmen kann)
- Videoband
- 3D-Grafik in Echtzeit

Es ist somit möglich, verschiedenste akustische Parameter wie Tonhöhe, Lautstärke, Frequenzspektrum oder Rhythmisik als Ausgangsimpulse für eine visuelle Choreographie einzusetzen.



Verfahren der Bildmanipulation

NON-REALTIME:

Diese Verfahren eignen sich dazu, visuelles Ausgangsmaterial für Laserdisks, Harddisks oder Videobänder zu generieren, das später wieder angesteuert werden kann:

- Digital Signal Processing (DSP): Edge Detection, Filterung und Fast Fourier Transformation auf Bilder angewandt
- konventionelle 2D & 3D Animation
- komplexe audioverkoppelte Bildgenerierung

REALTIME:

Diese Verfahren können live, das heißt in Echtzeit angewendet werden:

- Laser- und Harddisksteuerung mit verschiedenen Parametern: variable Geschwindigkeiten, gotoframe
- Realtime-Grafik
 - Anwendung von unbearbeiteten Eingangsdaten auf 3D-Modelle
 - Anwendung von bearbeiteten akustischen Eingangsdaten (FFT...) auf 3D-Modelle
 - Texturemapping von allen Bildquellen auf diese 3D-Modelle
 - Realtime Warping: Bilder werden dreidimensional verzerrt..
 - Realtime Morphing: Bilder verwandeln sich in andere...

Verfahren der Klangerzeugung

In einer Art Multitasking können neben der Bildsteuerung noch klangerzeugende Peripheriegeräte wie Sampler, Mischpulte oder Effektprozessoren gesteuert werden. Akustisches Material wird folgendermaßen erzeugt:

- Klangsynthese
- Auto Komposition:
 - MIDIBrain: der Computer hört mit und komponiert
 - MIDICloning: der Computer hört mit und ahmt Musik nach
 - algorithmische, mathematische Methoden: zum Beispiel Randomwalk, Feigenbaum,...
- Veränderung von Effektparametern, wie Halltiefe, Lautstärke, Verzerrungsgrad, usw. bei Effektprozessoren
- destruktives Echo (selferasing loops)

Sämtliche entwickelten Systeme (Hardware und Software) zielen darauf ab, dem ausführenden Künstler (Bild und Ton) eine Vielzahl kreativer, automatisierter Vorschläge zu unterbreiten. Es wäre somit auch kein technologisches Problem mehr, mit einer Stradivari einen Bagger fernzusteuern, sondern nur noch ein künstlerisches (oder umgekehrt).

Mit Hilfe dieser Verfahren habe ich folgende Projekte realisiert:

XTRA TRAX (1989/90) Ein Computerprogramm erzeugt aus Standard Midi Files Schnittlisten für einen SONY-910-Videoschnittcontroller, die dann selbstständig abgearbeitet werden. Die Erzeugung eines Videoclips wird so auf komplexe Art und Weise automatisiert (Autodip).

A666 (1990) Der Abekas A60 wird direkt durch ein Musikinstrument angesteuert, d.h. ein Video wird nicht mehr geschnitten, sondern in Echtzeit gesteuert (Auto-scratching).

PAULA CHIMES (1991) 16 Stahlröhren steuern klang- und bildzeugende Peripherie (interaktives Instrument).

TILT IT (1991) Über algorithmisch erzeugte Bildstrukturen (Cybertime) wird eine 3D-Präsentation eines Gitarrensolos mit Reflectionmapping und Fileinterpolation animiert, d.h. die Präsentation des Bildes ist gleichbedeutend mit der Präsentation des Klanges (Autoclip).

RÖMISCHE HUNDE (zusammen mit Anne Sickler) (1991) Der Videoport des Theaterstücks am TAT Frankfurt (MultiMedia Event).

DWARFMORPH (1992) Eine speziell entwickelte Software vermag direkt aus 2D-Videobildern 3D-Modelle abzuleiten und zu animieren, d.h. der Betrachter (via Videokamera abgetastet) wird ein direktes bildnerisches Element eines dreidimensionalen virtuellen Raums (Automodel, Autopresence).

HYENA DAYS (1992) Ein Konzert visueller Musik mit Steina Vasulka auf der Ars Electronica 1992. Die Musiker können mit ihren Instrumenten bild- und klangerzeugende Maschinen steuern. Diese Bilder werden dann auf Videomonitoren und Videobeamern dargestellt (MultiMedia Event).